AL PRECOZ POR VICTORIA LUQUE Y JAVIER LUQUE

ЧΩ1OB1B1ATBTOƎ⊕BЧI⊕B1ABЧO⌣1IOKIƎ⊕IAЧIƎIO⌣⊕I4A

ΔΕΝΥΠΑΡΧΕΙΒΑΣΙΛ
ΙΚΗΟΔΟΣΓΙΑΤΗΓΕΩ
ΜΕΤΡΙΑΕΥΚΛΕΙΔΗΣ

La letra con sangre entra — F. de Goya

Insanity is doing the same thing over and over again expecting different results

Para ser un Nadal, hay que obrar como Nadal, que empezó con tres — V. Luque

It takes focus and hard work, but if you succeed, your name will live forever — E. Adler

RESUMEN: Aviso al Matemático precoz. Se da tal cual, sin ninguna garantía, explícita/implícita, de idoneidad. El lector es el único responsable del beneficio/perjuicio de seguirlo. *Caveat lector.*

LA FIELDS

1. La Medalla Fields es El Premio Matemático Tope. Hay 2–4 cada 4 años. Quien **La Gane** debe ser menor de 40 el 1/1 del año en que se da. Es muchísimo más difícil de conseguir que El Nobel. Quien **La Gana** lo hace por avances titánicos, como *Chtoucas de Drinfeld et correspondance de Langlands* **241 pp.** `laurentlafforgue.org/math/fulltext.pdf`. Échele un vistazo. Este artículo se basa en otros suyos como *Chtoucas de Drinfeld et conjecture de Ramanujan-Petersson* **329 pp.** y *Chirurgie des Grassmanniennes* **265 pp.** `laurentlafforgue.org/math/M02-31.pdf`.

2. Para llegar al **Nivel Fields,** Vd. **tiene** que empezar a correr **ya.** No mañana, no pasado, no tras las vacaciones de …, no cuando entre en la universidad, …, sino **hoy mismo, ya mismo.**

3. Si Vd. cumplió 6 en 2023, su última oportunidad para **Ganarla** es 2054, con 37, tiene $\leqslant 29$, pues sus avances necesitarán 1–2 años para aquilatarse. Con el plan normal: `B` 18, `G` 22, `M` 23, `D` 26, le quedarán 9, sólo podrá investigar al máximo nivel tras el `D`. Ese plan le hará perder el $20/29 = 68{,}97\%$ del tiempo que le queda.

4. En 1967 R. Langlands inició El Programa Langlands, *the single biggest project in modern Mathematical research,* una vasta red conjetural uniendo Armonía/Aritmetía/Geometría/Quantía, Οι Πυθαγόρειες Μαθηματικές Τέχνες, *a grand unified theory of Math.* Langlands lamentaba empezar a chapar Mates con 14.

5. Como Nadal que, con 3, se propuso ganar Wimbledon, qué si no lo espoleó a ser uno de los más grandes tenistas de la historia, Vd. debe proponerse **Ganar La Fields.** Para ello, **tiene** que empezar a correr **ya.** No se gana Wimbledon empezando a entrenar con 24 o 20 o 16. Con sólo 18, É. Galois descubrió su fundamental *Teoría de Galois,* pilar del Programa Langlands, `fr.wikipedia.org/wiki/Théorie_de_Galois`, `arxiv.org/search/?query=Galois&searchtype=all&source=header`. E. Arroway dió El Paso con sólo 8, dejó de ser una niña con un excepcional talento científico y, ahí mismo, devino Astrónoma. Como ella, **tiene** que dar El Paso **ya. Tiene** que investigar, avanzar y descubrir **desde ya.**

¿ QUÉ HACER ?

1. Según El Gran G. H. Hardy, El Colosal S. Ramanujan fue *a mathematician of the highest quality, a man of altogether exceptional originality and power,* pero ***Until he was sixteen*** *he had never seen a mathematical book of any higher class. … these books would have made* ***a tremendous difference*** *to him if they could have come his way. … He was then nearly twenty-five. The years between eighteen and twenty-five are the* ***critical years*** *in a mathematician's career, and* ***the damage had been done.*** *Ramanujan's genius* ***never had again its chance*** *of full development.*

Hardy se quedó cortísimo, **los años cruciales son 2–18.** Los hijos de familia docta aprenden a leer con 3. Según A. Fernández, el entreno ha de empezar con 2, con 5 ya es tarde; lea su Wiki.

• Littlewood: You [H] intend to invite him [R] here [Trinity C.]?
• Hardy: Well, no, no, no, no, no, no. Much better, **let him rot away?**

¿ ESTÁ VD. PUDRIÉNDOSE ?

¡ DESPIERTE ! ¡ EL PLAN NORMAL LO C-A-S-T-R-A-R-Á !

2. Con el plan normal, al llegar a la universidad, **no sabrá nada** de Matemáticas Avanzadas. Dedicará casi todos sus **críticos** 18–25 años a aprender lo que **ya** tendría que **dominar.** No importará cuan listo sea, ni cuanto estudie, tendrá un hándicap insuperable. Ya no podrá jugar en El Mundial Matemático. Recuerde, no se gana Wimbledon empezando a entrenar con 24 o 20 o 16. Para ser un Nadal, hay que obrar como Nadal, que empezó con 3.

3. En `P/ESO/B`, **tirará a la basura** torrentes de tiempo/energía en **temas totalmente inútiles — TODO excepto Mates Puras,** que tendrá que estudiar a conciencia para la `PAU`. Tiempo/energía que **necesita** para investigar, avanzar y descubrir **desde ya. Tiene** que dejar ese **cenagal** cuanto antes.

4. En `ESO/B`, las principales actividades para precoces son la `OM` y `ESTALMAT`. **Ninguna prepara para La Fields.** Quien participa en la `OM` derrocha ingentes cantidades de tiempo/energía aprendiendo a solver contrarreloj **problemas elementales ya resueltos** en vez de atacar `ABC`, `BSD`, Hodge, Riemann, …. `ESTALMAT` reúne precoces de 12–15, 3 h/s por dos cursos, para, *alejados del currículo escolar,* **explorar** Grafos, Primos, Polihedros, …, cuando se debería **cubrir a la carrera** Las Mates de `ESO/B`, y **empezar ya** con Mates Avanzadas; otro desperdicio de tiempo. `OM/ESTALMAT` sólo sirven para **estafar al precoz,** que crea que avanza (falso), **mientras corre el reloj y se le pasa el arroz.**

5. Igual en el Grado, tendrá que estudiar Física, Informática, ….

6. Con el plan normal, acabará `B/G/M/D` brillantemente y hasta gane El Premio Nacional Fin De Carrera. Pero, si su meta es **La Fields,** sería peor que correr un maratón con chinas en las depor.

7. Además, nada de eso le garantizará plaza en una universidad **Española.** Con la internacionalización y la movilidad académica, cada día más las universidades buscan talento doquier. Más talento implica más reputación, lo que implica más subvención, y, por dinero, las universidades harán lo que sea. Ya está pasando.

8. En China e India hay > 2.850 M habitantes; si cada año 1/M, que seguro son muchos más, son *entregaos* de Las Mates, cada año habrá 2.850 personas contra las que sólo otros *entregaos* podrán competir. Ya verá que divertido va a ser cuando, cada año, lleguen a **España** literalmente oleadas de Matemáticos Chinos e Indios que, desde < 10, han chapado Mates al más alto nivel como posesos. Y, como en **España** somos tan MODELNOS, siempre se contratará a un extranjero antes que a un **Español,** no sea se nos acuse de fajistas, rajistas o xenófagos: `alertadigital.com/2023/06/14/el-662-de-los-nuevos-ocupados-en-espana-son-extranjeros/`, `eldiario.es/euskadi/patronal-vasca-propone-escuelas-taller-senegal-captar-extranjeros-cubriran-225-000-empleos_1_9650347.html`.

9. En **España** se invierte tan poco en investigar que, si no tiene nivel Dios, le será dificilísimo hallar trabajo. El dinero de los **Galeotes Españoles** es para **otros.** Sólo en 2009–2012, en lo más duro de la crisis del 2008, que, a miles de **Familias Españolas,** hizo perder sus hogares y/o ir a las colas del hambre para poder comer, **Madrid REGALÓ 7.397.796.216 € a** ***los nuevos madrileños.*** Con ese bestial dineral, **sólo en la CAM,** se podía haber creado **26** escuelas de ingeniería nivel Harvard, o **2.086** cátedras perpetuas nivel top USA **¡cada cuatro años!** `mancomunidadlasvegasmadrid.org/docs/areas/inmigracion/Plan-de-Integracion-de-la-Comunidad-de-Madrid-2009-2012.pdf`, p. 261. Y continua, pero más sutil, se fraccionan gastos, … `moncloa.com/2023/04/14/una-consejera-de-ayuso-estima-que-el-coste-de-mantener-un-menor-no-acompanado-es-de-13-000-euros-al-mes-1938856/`, `bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2023/04/13/BOCM-20230413-38.PDF`, p. 187, № 4, `okdiario.com/cataluna/generalitat-usa-embajada-rabat-atraer-marroquies-cataluna-paguita-800-11348137`, `alertadigital.com/2019/04/09/en-espana-hay-mas-de-125-500-menas-que-nos-cuestan-7-000-euros-mensuales-cada-uno/`. Todas las regiones igual.

10. El plan normal es **letal, diseñado para engañar al precoz y desperdiciar su talento.** No es ignorancia, es pura maldad. Implantar el **Odio al Docto,** el **Lejos de nosotros el vicio de pensar,** el **Que inventen ellos.** Hundir **España** vía **castrar académicamente** y **asnal-fa-bestial-izar** o **asnal-bestial-izar** al **Pueblo.**

• Occam: La explicación más simple suele ser la más probable.
• Hanlon: No atribuir a la maldad lo que es estupidez.
• Luque: No atribuir a ignorancia/estupidez lo que es **pura maldad.**

11. Tiene que puentear lo que le quede de `P/ESO/B` y saltar al

D. Hay universidades que admiten precoces sin S.

12. S. Ramanujan entró en Cambridge con solo S; en menos de 2 años obtuvo el BA BY RESEARCH, el entonces equivalente al PHD, en menos de 4 fue electo FRS. H. Friedman entró en MIT con 15, sin S; D con 18, sin G/M; **Ganó El Waterman.** A. Ávila entró con 16, desde S, al M en IMPA; **Ganó La Fields.** A. Fernández, 1ra publicación con 5, el más joven Cantab desde 1773, Senior Wrangler con 18, el más joven en los ≈ 275 años del Tripos; **I never went to school. My parents never believed in the official education system.** Hay más como estos de los que se piensa.

13. Desde ya, tiene que dedicar **todo** su tiempo a Las Mates, 8–10 h/d, L–L, 24/7. **Todo** lo demás sobra, es tirar su tiempo. **Clases,** RRSS, TV, …, son trabas a su avance. Le quitarán tiempo/energía, y **ensuciarán su mente.** Aparte de comer, dormir, …, **tiene** que obviar **todo** lo que no sea **Mates Puras. Tiene** que obrar como opositor a la más dura oposición. Genio es 1% inspiración, 99% transpiración. ¿No ha visto ballerinas/gimnastas de 4–5 años entrenando con más ahinco del que podrían el 99% de los mortales? Son las futuras danseuses étoile/aureadas olímpicas.

La vida de la ballerina es una de duro e incesante trabajo. Requiere un nivel de disciplina y esfuerzo físico ***inimaginable*** *para "la gente normal". El ballet es para* ***las pocas, las elegidas*** *que tienen talento innato y trabajan sin descanso por* ***décadas.*** *Horas de agotadora práctica "todos los días".*

Todo lo valioso requiere muchísimo esfuerzo. No pain, no gain.

14. Si estudia como para Notarías, tras Mates II, en ≈ 1,5 años tendrá nivel doctoral, en ≈ 3 años publicaciones. Con ese CV y una nota tope en el GRE-MATH, lo que le sería trivial, casi seguro habrá universidades que lo admitan al D. Con < 20 será Doctor, tendrá reputación, y **aún casi 20 años para Ganar La Fields.**

15. Pero percátese, para **Ganarla,** no importa ser o no Doctor, **sólo cuenta Solver Grandes Problemas.** C. Goldbach conjeturó (1742): todo par > 2 es suma de 2 primos; los 1ros avances fueron ≈ 1920. Quien suelva Goldbach (Navier-Stokes, Yang-Mills, …), **Gana La Fields, El Abel,** etc. Las más punteras universidades lo querrán como cátedro del más alto rango. Pasará a La Historia.

TƩIИYOΨA4ΊA⊕YOƩBꓘIΔIAИIƎA⊕AΞOΔB
ИO4XƩƎΔAIΊIXAIΊƩAƩƩƎꓘIИƩITAIΊƩƎI4O
YOƩAMOИOOTIATAMY⊕A⊕ƩOMƩOꓘOAI

16. Sólo necesita lápiz, papel, textos y, **lo más importante, tiempo.** Tras demostrar Cheeger-Gromoll, Columbia y Stanford *ofrecieron Cátedra* a Г. Перельман. Siguió en Санкт-Петербург a lo nini. En 9 años clavó Hopf/Poincaré/Thurston. **Ganó La Fields** y el único de Los Siete Premios Del Milenio. Sigue igual, aunque las mejores universidades del mundo le habrán ofrecido lo indecible. Pero **Перельман necesita todo su tiempo para avanzar.**

17. Quizá le preocupe que, si se dedica al 100% a Las Mates, no podrá tener familia, hijos, …. Falso: I. Daubechies 2 h; M. Mirzakhani, una hija en 2011. Su cáncer en 2013 quizá la privó de más. **Ganó La Fields.** Cayó en 2017; M. Вязóвська 2 h. **Ganó La Fields;** C. Voisin 5 h. Son *Matemáticas de La Línea.* Hay más así.

18. Posiblemente su familia discrepe de lo sugerido. Quien desconozca Las Matemáticas, no sabe de qué va. Por muy bien intencionadas que sean sus opiniones, **no valen.** ¿Objetarían si tuviera talento artístico o deportivo? *Si'l nene es bueno pa'l balón, o la nena pa' la canción, ahí s'acaban remilgos y reticencias.*

Cuando Don Dinero Habla, El Mundo Calla.

19. Casi seguro se topará con gente que querrá descarriarlo. Por envidia, o pura maldad, o el mero placer de hundirlo, aunque su fracaso no la beneficie, o incluso la perjudique. Gente de quien jamás sospecharía, de su entorno (familia, amigos, profesoræs, …), aparentando la mejor intención. **NO divulgue sus planes.**

¿ QUÉ ESTUDIAR ?

1. Ya mismo consiga un texto de Mates II, e.g., apuntesmareaverde.org.es/grupos/mat/, y **chápelo desde ya.** Si no tiene los cursos previos, no importa, su meta es Mates II. Use los libros de los otros cursos sólo para consultar lo que no entienda de Mates II; mire lo justo para avanzar. No se disperse, su meta es entender teoría y ejemplos (trabajados con lápiz y papel). No tiene que hacer los problemas, pero lea los enunciados. No la estudie como para examinarse, sino para entenderla y avanzar.

2. Dese un mes para Mates II. El libro de Marea Verde tiene 506 pp., neto ⩽ 150 pp., el ritmo sería 5 p/d, claramente posible estudiando 24/7. Igual para los cursos anteriores. Dese ⩽ 6 meses más por los cursos præ Mates II que le falten. Corra cuanto pueda.

3. Si se atasca, rodee, avance y vuelva; suelva Vd. mismo, Mates II es fácil, métale tiempo. Si el atasco persiste, mire otro libro, pregunte a estudiantes/profesoræs/MathStackExchange/nosotros.

4. Lleve un diario (2024-0406-S-0900–1400 & 1600–2100: cap. C, §§ S–S', de T) para controlar/documentar su progreso, y poder poner en el CV: *Con* A *años, chapé* T, T′, … *de tapa a tapa.*

5. Tras Mates II, tiene que elegir un área, y una vía que, en ⩽ 1,5 años, le dé nivel doctoral en ella. Tres posibles áreas/vías serían:
• Álgebra: Lang *UG Algebra,* Mac Lane-Birkhoff *Algebra,* Lang *Algebra.* 379 + 599 + 893 = 1871 pp., en 1,5 años, 3,42 p/d. Un mismo libro escrito en niveles G/M/D.
• Análisis: "The Three Rudins", *Principles, Real-Complex, Functional.* 334 + 396 + 396 = 1126 pp., 2,06 p/d. Casi sin solape.
• Geometría ℂ: Rudin *Principles,* Cartan *Théorie élémentaire,* Narasimhan *SCV,* Fritzsche-Grauert ℂ *Manifolds,* Grauert-Fritzsche *SCV,* Huybrechts ℂ *Geometry.* 334+225+170+373+197+296 = 1595 pp., 2,91 p/d. Textos 3ro – 6to tienen mucho solape.

6. Para elegir área, wiki "Unsolved Math Problems". No todos son **Nivel Fields,** pero los Hilbert, Landau y Milenio, casi seguro. Halle que le atrae y elija una vía que le dé nivel doctoral ahí en ⩽ 1,5 años. Para orientarse sobre problemas y vías de ataque, consulte arXiv/MathOverflow/MathStackExchange, escríbanos.

7. A ser posible, elija textos conocidos, así, cuando su CV diga "Estudié *X, Y, Z*", todo el mundo sabrá que son *X, Y, Z.*

8. Tras completar una de tales vías, tendrá nivel doctoral en el área elegida y empezará a **investigar, descubrir y publicar.**

9. Lo ut supra aplica a otros campos: Computación, Física, Ingeniería, Economía, Química, Biología, Medicina, Filosofía, ….

REFERENCIAS

1. Publicaciones, foros, etc.: arxiv.org, vixra.org, numdam.org, en.wikipedia.org, zbmath.org, math.stackexchange.com, mathoverflow.net, (prefije archive.org/) search?query=description:(Math+OR+Mathematics), details/mir-titles, details/folkscanomy_mathematics.

2. Historia, etc.: Dieudonné J. (1987) *Panorama de Matemáticas Puras,* Reverté, y (1989) *En honor del espíritu humano: Las Matemáticas hoy,* Alianza; (prefije archive.org/details/) develop-math-bell-2ed, men-math-bell-v2, hist-mate-bourbaki-2ed-rev, hist-mate-rey-pastor-v1, v2, hist-mate-stewart, apology-hardy, oeuvres-galois, papers-ramanujan, ramanujan-hardy, math-aleksandrov-etc-v1, v2, v3 .

ᛄᛯᚺᛚᛇᚠᛯᛡᚺ

La ruta del éxito se cubre con esfuerzo no con intenciones. No diga, haga. Hechos, no dichos. Obras son amores y no buenas razones. Ocupe su puesto. Ponga toda la carne en el asador. Muéstrenos el filo de su ingenio, el temple de su mente, lo que vino a hacer.

No elegimos Las Mates, Ellas nos eligen
y Las Mates lo eligieron. Vd. oyó Su Son
ƩAMIΔYOΊA4TOTƎTAƩYOꓘA

Damas: Θεανώ, Ἀριγνώτη, Δαμώ, Μυία, Πανδροσίων, Ὑπατία, Châtelet, Agnesi, Germain, Somerville, Ковалéвская, Fawcett,
Abrieron brecha para Vds. No las defrauden.

Ahora mismo, tiene la apoteósica e irrepetible oportunidad de poder dedicarse 24/7 a Las Matemáticas, sin trabas, con todo resuelto, en el apogeo de sus facultades mentales.

No la desperdicie. Es Ahora o Nunca.